

居住者を対象としたモビリティ・マネジメントにおけるきめ細かな情報提供手法に関する研究* ～福岡長住地区への働きかけ～

User-friendly communication program for mobility management for residents *

北村清州**・須永大介***・中村俊之**・牧村和彦****・小椎尾優*****・谷口綾子*****

By Seishu KITAMURA**・Daisuke SUNAGA***・Toshiyuki NAKAMUARA**・Kazuhiko MAKIMURA****

・Masaru KOJIO*****・Ayako TANIGUCHI*****

1. はじめに

近年、国内外様々な地域においてモビリティ・マネジメント（以下MM）が実践されている。特に、居住者を対象としたMMでは、被験者とコミュニケーションを図りながら意識と行動の自発的な変化を促す手法、TFP（トラベル・フィードバック・プログラム）が用いられ、数々の成果が報告されている¹⁾。

国内では、簡易TFP・ワンショットTFPなど、簡潔なコミュニケーションで高い効果を得るためのプログラム実施手法に関する検討が行われ、一定の成果が挙げられている。一方、オーストラリアパース都市圏では、家庭訪問により個々の居住者に対しフェイストゥフェイスのきめ細やかなコミュニケーションを行うことで、クルマから公共交通機関への大幅な転換に成功している²⁾。

これに対し筆者らは、平成16年度より福岡県福岡市南区長住周辺地域において家庭訪問形式のMM実施可能性について検討を行い³⁾、続く平成17年度には居住者を対象として家庭訪問形式のMMを実施し、多くの知見を得ることができた。

本稿では、家庭訪問形式のプログラムの概要を報告するとともに、情報提供冊子やサポートセンターの有用性について考察し、家庭訪問形式のMMの経験を通して得られた知見について考察することを目的とする。

2. プログラムの概要

調査対象の福岡市南区長住地域は、日本住宅公団（現都市再生機構）により開発され、団地形式の賃貸住宅や分譲住宅、戸建てや二戸連建て住宅など、さまざまな住宅が立ち並んでいる。都心部天神までの距離は約5kmでありクルマによる移動の割合は4割を越えている。一方で、都心部へのバスが1時間当たり10～20本と高頻度で走行しているにもかかわらずその認知度が低く³⁾、平成16年度の調査結果より、バス情報の提供による交通手段の転換を期待できる地域である。

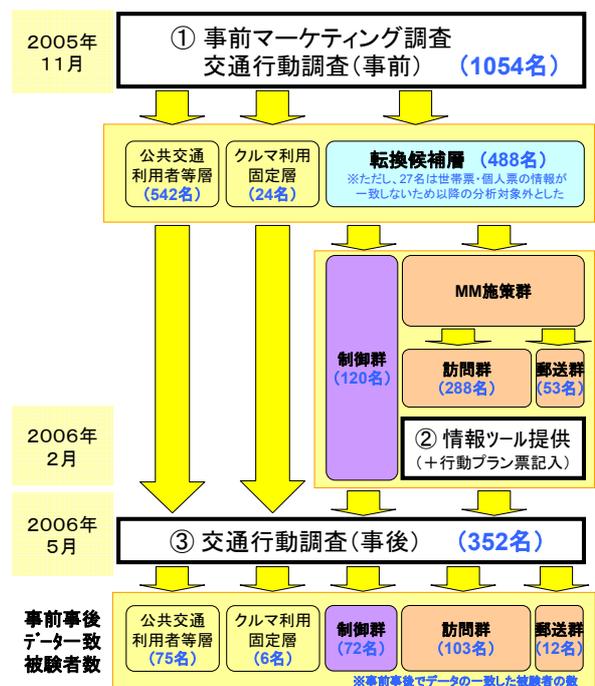


図1 プログラム実施の手順

プログラムは図1に示す手順で実施した。はじめに、事前マーケティング調査（訪問配布訪問回収）、及び交通行動調査を実施し、効率的なコミュニケーションを展開するため、被験者を「公共交通利用者等層」、「クルマ利用固定層」、「転換候補層」の3層に分類した。次に、分類した被験者のうちクルマ以外の交通手段への変更可能性がある「転換候補層」を「制御群」、「訪問群」、「郵送群」の3群に分類し、「訪問群」に対して家庭訪問による情報提供を行った。最後に、情報提供を行った被験者を含む世帯に対し、事後交通行動調査（訪問配布訪問回収）を実施し、情報提供実施前後の交通行動や意識の変化を分析した。図2は情報提供の実施前後における、クルマ利用回数の変化を示したものである。被験者へのコミュニケーションを行っていない「制御群」では事後のクルマ利用回数が増加しているにもかかわらず、家庭訪問による情報提供を行った「訪問群」では、1日あたり「0.20」トリップ、約17%クルマ利用回数が減少しており、既存事例¹⁾と比較しても、高いクルマ利用の削減効果を確認することができた。

なお、家庭訪問形式MMの有効性に関しては、参考文献4)に詳細を記載しているのでそちらを参照されたい。

*キーワード：モビリティ・マネジメント、TDM

**正員、工修、財団法人計量計画研究所
(東京都新宿区市ヶ谷本村町2番9号、
TEL03-3268-9911、FAX03-5229-8081)

***正員、財団法人計量計画研究所

****正員、工博、財団法人計量計画研究所

*****正員、国土交通省九州地方整備局福岡国道事務所

*****正員、工博、筑波大学大学院リスク工学専攻

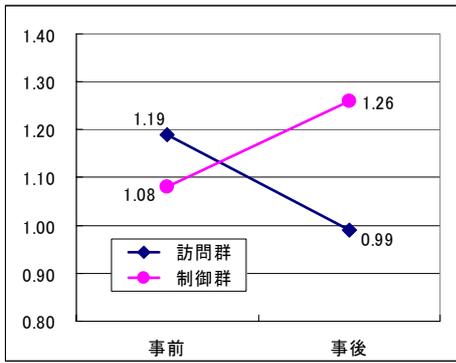


図2 1日あたりクルマ利用回数の事前・事後変化

表1 配布物件一覧

配布した情報冊子類	配布時期(訪問)	
	1回目	2回目
・お願いハガキ	●	●
・お願い状	●	●
・プログラムの趣旨冊子	●	●
・クルマと事故のはなし	☆	☆
・クルマと健康のはなし	☆	☆
・クルマと環境のはなし	☆	☆
・クルマとお金のはなし	☆	☆
・バスルートマップ/都心マップ	●	●
・長住から「天神」へのバス停マップと時刻表	●	●
・長住から「博多」へのバス停マップと時刻表	●	●
・情報注文シート	●	●
・行動プラン表	●	●
・サポートセンター連絡先カード	●	●
・バスルートマップ/時刻表		○
・「得」する運賃案内		○
・運賃案内&運賃の払い方		○

(注)●:全員に配布, ☆:事前調査より選定配布, ○:被験者のニーズにより配布

3. 情報提供物件の作成

本プログラムでは、家庭訪問により被験者とのコミュニケーションを行うため、数種類の情報提供物件を作成した(表1)。作成した物件には、調査の趣旨を記載した冊子のように全ての被験者に配布する物件と、事前のマーケティング調査結果に基づき被験者ごとに選定して配布する物件が存在し、複数の物件を組み合わせることにより、被験者ごとに内容の異なるオーダーメイドの物件セットを用意した。このことにより、各被験者が興味を持つ情報を効率的に提供できるだけでなく、物件作成のコストを抑えることが可能である。

主要な情報提供物件の配布状況を以下に整理する。

(1) 「クルマの使い方」に関する冊子

クルマ利用のメリット・デメリットに関する情報を提供するための物件として、「かしこいクルマの使い方に関する」動機付け冊子を作成した。表2は、各冊子に対し興味を持ったと回答した被験者数を示したものであり、クルマが環境に及ぼす影響について記述した冊子に興味を持った人の割合が43%と最も好評であった。

(2) 「バスのサービス」に関する情報

クルマ以外の交通手段利用可能性について改めて考えて頂くための物件として、「バスルートマップ」、「バス停マップと時刻表」を作成した。

バスルートマップには、長住から都心部へバスで移動する際に利用可能なバス路線を系統ごとに色分けして記載し、裏面に都心部の詳細な地図と長住地域へ帰る際に利用可能なバス停を強調して表示することで、バスを普



図3 バス停マップと時刻表

表2 クルマの使い方に関する冊子と被験者の興味

提供ツール	配布数	興味を持った人の割合
プログラムの趣旨冊子	103	7%
クルマと事故のはなし	72	13%
クルマと健康のはなし	53	11%
クルマと環境のはなし	65	43%
クルマとお金のはなし	93	12%

表3 バスのサービスに関する情報と利用状況

提供ツール	配布数	利用した人の割合
長住から「天神」へのバス停マップと時刻表	103	49%
長住から「博多」へのバス停マップと時刻表	103	21%
バスルートマップ/都心マップ(持ち運び用)	103	4%

段利用しない人にも理解しやすいように工夫した。

バス停マップと時刻表(図3)には、都心部へ移動する際に利用可能な全ての系統の時刻表を、被験者が利用するバス停ごとに作成している。バスによる都心部への移動方法は分かっているが、都心からの帰宅する際のバス停(位置や利用可能な系統)が分からないという被験者のニーズを考慮し、「帰り」のバス停が一目で分かるよう工夫した。また大きさについても、日常的に持ち歩きやすいよう財布や手帳に収納可能なサイズで作成した。

表3は、配布した各物件を実際に利用したと回答した被験者数を示したものである。特に、調査対象地域の「長住」から「天神」へのバス停マップと時刻表に関して非常に高い評価を頂くことができ、実際に被験者の半数にご利用頂くことができた。利用者の利便性を考慮して既存の時刻表にはない工夫を凝らした点を評価頂くことができたと考えている。

4. 家庭訪問形式によるMMの概要

2006年2月~3月にかけて、事前マーケティング調査の結果に基づき抽出された「MM施策群:訪問群」を対象に、家庭訪問による情報提供を実施した。(図1手順②)

(1) 調査員の研修

家庭訪問調査では、各調査員が被験者とのコミュニケーションを通じて、プログラム趣旨の説明や日常の移動に対する意見の収集を行う。このため、被験者からの問合せが想定される質問に対しては、全ての調査員が同様に回答できるよう、調査員のプログラムに対する理解を一定の水準まで引き上げる必要がある。

そこで、家庭訪問調査の実施に先駆け3回の事前研修を実施した。研修では、プログラム趣旨等の講義に加え、調査員マニュアルに基づき調査員本人がそれぞれ手順の実演を行うことにより、プログラムの趣旨及び手順についての理解度向上を図った。家庭訪問シミュレーションの繰り返しを通して、より良いコミュニケーションを図るための手法を議論し、随時マニュアルの改訂を行った。

(2) 調査実施に関する事前広報

家庭訪問調査の実施に先駆け、被験者へ調査の実施をお伝えするため、地域掲示板へのポスター掲示、公民館便りによる広報、お願いハガキの送付を実施した。

なお、広報資料の作成に当たっては、統一したロゴを使用することで同一調査であることを印象付け、実際の訪問を行なう際の不信感を軽減できるよう配慮した。

これら事前広報の効果もあり、今回のプログラムでは被験者の6割から調査票の回収に成功している。2005年秋に実施された全国都市交通特性調査では、対象とされた全国62都市中13都市において回収率が5割を下回ったことが報告されている⁵⁾。このように、家庭訪問調査における回収率の低下が問題とされる中、最大で7回もの訪問を行ったにもかかわらずこのような高い回収率を得ることができたのは、事前の丁寧な広報などの細やかな配慮を通して、ひとりひとりの被験者に調査の趣旨をご理解頂けた成果であると考えている。

(3) 家庭訪問調査の実施

家庭訪問調査では、図5のフローに示す通り、各被験者に対し標準で3回のコンタクトを図った。また、日中夜間と地区を歩き回るため、長住地区の交番への挨拶、統一ユニフォームを着用するなどの配慮をしている。

1回目のコンタクトでは1人あたり15分程度の時間をかけ、調査趣旨冊子によるプログラム趣旨の説明、個人毎にカスタマイズした情報物件セット、及び行動プラン票の配布説明を行った。このとき、できるだけ多く被験者の興味を引き出せるように丁寧なコミュニケーションを心がけ、説明に併せて日常の交通行動に対する不満等のヒアリング、追加配布物件の確認を行った。

2回目のコンタクトでは、記入を依頼した行動プラン票の回収、お渡した物件の利用状況や、興味を持った情報についてのヒアリングを行った。

3回目のコンタクトでは、1回目、2回目のコンタクトでクルマ以外の交通手段利用に興味を示した被験者の一部を対象に、天神までの体験乗車チケット提供を行った。

なお、家庭訪問をしたが被験者が不在でお会いできない場合には、不在連絡票と共に手書きのメッセージを添えた。このような細やかな配慮により、被験者から連絡を頂いたケースもあり、コミュニケーション開始のきっかけとして、有効な手段であると考えられる。

また、各コンタクトにおけるコミュニケーション内容に関しては、被験者ごとにカルテを作成し訪問終了後に



図4 調査員研修

② 第1回訪問シート																									
担当者	: 月 日 時 分																								
訪問予定日	: 月 日 時 分																								
訪問日時	: 月 日 時 分																								
作業項目	<table border="1"> <tr> <th>事前</th> <th>対象者情報と配布物件の確認</th> <th>Check</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>第1次アンケート調査結果のお礼状</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>調査の趣旨説明</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>情報ツールの配布</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ツールオーダーシートによる追加配布希望ツールの確認</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>行動プラン票の配布・説明</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>次回訪問日のアポイント</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>事後</td> <td>訪問時記録情報の記録</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	事前	対象者情報と配布物件の確認	Check	1	第1次アンケート調査結果のお礼状	<input type="checkbox"/>	2	調査の趣旨説明	<input type="checkbox"/>	3	情報ツールの配布	<input type="checkbox"/>	4	ツールオーダーシートによる追加配布希望ツールの確認	<input type="checkbox"/>	5	行動プラン票の配布・説明	<input type="checkbox"/>	6	次回訪問日のアポイント	<input type="checkbox"/>	事後	訪問時記録情報の記録	<input type="checkbox"/>
事前	対象者情報と配布物件の確認	Check																							
1	第1次アンケート調査結果のお礼状	<input type="checkbox"/>																							
2	調査の趣旨説明	<input type="checkbox"/>																							
3	情報ツールの配布	<input type="checkbox"/>																							
4	ツールオーダーシートによる追加配布希望ツールの確認	<input type="checkbox"/>																							
5	行動プラン票の配布・説明	<input type="checkbox"/>																							
6	次回訪問日のアポイント	<input type="checkbox"/>																							
事後	訪問時記録情報の記録	<input type="checkbox"/>																							
次回アポイント	月 日 時 分																								
追加希望ツール	※追加希望ツールは、必ず本館訪問時に配布																								
メモ																									
※本館に到着後必ず受付窓口へ、自由に挨拶																									

図6 被験者カルテの例

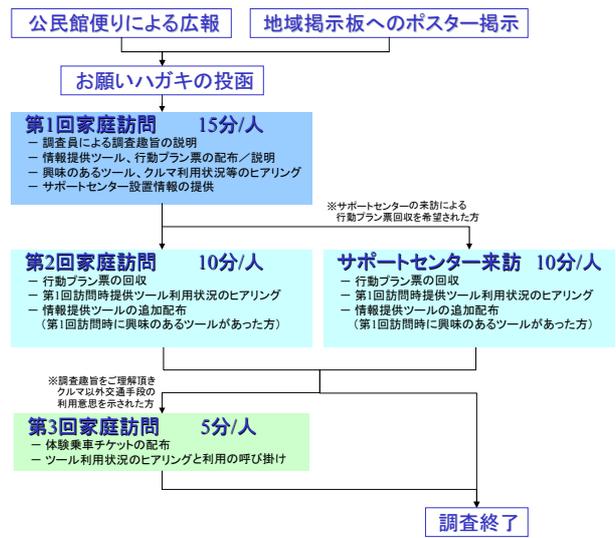


図5 家庭訪問の手順

その内容を記録することにより(図6)、調査員間の情報共有を図った。担当調査員不在時の問い合わせに対しても、カルテを利用することで過去のコミュニケーション内容を把握でき、スムーズな対応が可能である。

(4) 家庭訪問によるコミュニケーションの利点と課題

家庭訪問によるコミュニケーションの最も有意義な点は、直接被験者の反応を確認できる点である。

初めは興味のなさそうな態度を示していた被験者から、調査趣旨のお話をするうちにお褒めの言葉を頂けるなど、態度が変化していく様子をその場で確認することができた。特に、時刻表は非常に好評であり、あらかじめ用意した天神・博多など都心部への時刻表以外にも多くのリクエストを頂き、新たに時刻表を作成してお渡しすることもあった。

また、調査実施期間中には手紙やFAXによる多くのご意見を頂いただけでなく、調査の趣旨に強く賛同頂いた被験者から、「自治会や学校を通して取り組みを進めたいければ協力しますのでご連絡下さい」とのご連絡を頂くことができた。自治会など、地域で信頼のあるコミュニティを利用することで、より多くの居住者へのプログラムを展開が期待できる。

【なにがクルマの使い方を考えるきっかけとなりましたか？】

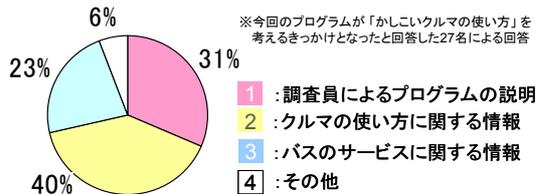


図7 クルマの使い方を考え直したきっかけ

図7は、今回のプログラムが「かしこいクルマの使い方」を考えるきっかけとなったという被験者に対し、その理由を質問した結果であり、3割の被験者は、調査員によるプログラムの説明が、クルマの使い方を考えるきっかけになったと回答している。この結果からも、家庭訪問によるコミュニケーションの有用性が確認できる。

一方で、調査員配置の効率化に関する検討が必要であることなどの課題も明らかとなった。今回のプログラムには10名の調査員を投入し、1調査員あたり1日15件程度の家庭訪問を行った。1回目の家庭訪問を終え、第2回目の家庭訪問のアポイントを取る際に複数の被験者から同時刻を指定された場合、人員の関係から特定の時間帯がオーバーフローしてしまう可能性がある。また回収が進み対象被験者が少なるにつれ、調査員の空き時間が多くなることも考えられる。今回は被験者が341名であったことからA0の用紙に各調査員の訪問時間を記載して運用を行ったが、被験者数が増加した場合にはこのような運用は難しいため、効率的な調査員配置に関する検討が必要とされる。また、家庭訪問時のコミュニケーションにより収集した情報の共有化など、データ管理の効率化についても今後更なる検討が必要である。

5. サポートセンターの設置

家庭訪問調査実施2ヵ月の間、「かしこいクルマの使い方を考えるプログラム」サポートセンターを長住地区商店街の一角に設置した。サポートセンターは、プログラムへの質問や調査票の回収時など、被験者に気軽に立ち寄って頂けるスペースとして、また、家庭訪問時の調査員の活動拠点として活用した。

(1) 来客用スペース

サポートセンターでは、プログラムに興味を持った被験者に気軽に立ち寄ってもらえるよう、親しみやすさを演出し、各種情報提供ツールやプログラム趣旨を記載したパネルを展示した。図8はサポートセンターの認知度であり、7割以上の被験者が存在を認知していたことが分かる。調査期間中、行動プラン票の回収時を中心としてMM施策群341名の10%弱に相当する26名にサポートセンターを訪問頂いた。家庭訪問でお会いできない被験者や、家庭を訪問されることに抵抗を持つ被験者に対し、サポートセンターが有効であることが明らかとなった。

(2) 調査員活動用スペース

サポートセンターのバックヤードについては、訪問調

【サポートセンターを設置していたことをご存知でしたか？】

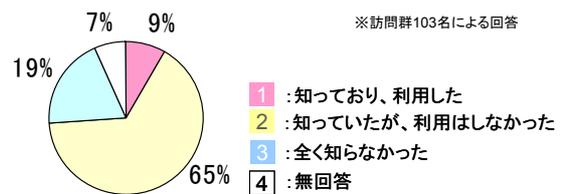


図8 サポートセンターの認知状況

査員の待機スペース、配布物件をセット・管理するスペースとして活用した。今回のプログラムのように、居住者を対象とした家庭訪問調査を実施する場合には、被験者からの問合せに対する迅速かつ丁寧な対応が求められるため、現地ですぐに対応できるような調査実施本部としての機能が要求される。また、家庭訪問の拠点としてサポートセンターを利用する際には、必然的に被験者の個人情報を取り扱うことになるため、セキュリティについて十分な配慮を行った。サポートセンターの開いている時間には2名以上の調査員を常駐させ、出入り口には通常の鍵に加えシャッターを設置した。さらに被験者名簿やカルテなど個人情報を含む物件は鍵付のロッカーにて保管した。また、電子データについてはファイルをパスワード保護した上でパスワード付のPCにより管理した。

6. おわりに

本研究では福岡における調査を例として、家庭訪問形式のMMにおけるきめ細やかな情報提供の実施手順、実施に当たっての留意点とその効果の整理を行った。

調査員による丁寧な趣旨の説明など、被験者とのコミュニケーションを通じ、情報提供のみでは興味を示さなかった被験者に対しても、調査の趣旨を理解頂く事が可能であり、MM実施の効果を期待できることが示された。また、オーダーメイドのバス時刻表など被験者の視点に立った情報提供ツールを有効に活用することで、円滑なコミュニケーションを実施可能であることが示された。

今回のプログラムを通し、家庭訪問によるコミュニケーションの有効性を確認することができ、今後も引き続き長住地区での長期的な効果の調査、ニューズレターを用いたコミュニケーションを実施していく予定である。

本プログラムの実施にあたっては「福岡におけるモビリティ・マネジメントを考える勉強会（座長：井上信昭教授）」メンバーの皆様方に多くの貴重なご意見を頂きました。ここに感謝の意を表し、厚く御礼申し上げます。

参考文献

- 1) 土木学会：「モビリティ・マネジメントの手引き」, 2005
- 2) Department for Planning and infrastructure, Government of Western Australia：「TravelSmart IndiMark Program South Perth 2000 Final Report」, 2001
- 3) 樋口恒一郎, 小椎尾優, 須永大介, 北村清州, 牧村和彦：「福岡市におけるIM法を用いたIFPの車換候補層に関する基礎的分析」, 土木計画学研究・講演集No. 31, 2005
- 4) 須永大介, 中村俊之, 北村清州, 牧村和彦, 小椎尾優, 藤井聡：「家庭訪問形式によるモビリティ・マネジメントの有効性に関する研究」, 土木計画学研究・講演集No. 33, 2006 (投稿中)
- 5) 松浦利之：「都市交通調査をめぐる最近の課題について」, 都市交通計画担当者会議, 国土交通省, 2006